

 LOGIQUE & CALCUL

La logique de la perfection

Les logiciens ne manquent pas de culot. Ils se permettent de raisonner sur d'hypothétiques êtres omnipotents ou omniscients et concluent, de façon presque catégorique, à l'impossibilité de leur existence.

Jean-Paul DELAHAYE

La logique, par essence universelle, veut tout envisager. Toutefois, contrairement à la poésie et à certaines formes de philosophie, elle s'impose une rigueur aussi parfaite que possible, qu'elle prétend atteindre par la formalisation. Or certains domaines ne se laissent pas enfermer dans des règles en nombre limité et n'utilisant qu'un nombre fini de composants : comment les traiter ?

Les questions concernant les êtres parfaits, l'omnipotence et l'omniscience sont délicates. Elles touchent à des sujets que la théologie aimerait tenir éloignés des logiciens et des mathématiciens ergoteurs qui risquent de produire des conclusions déplaisantes et contraires aux traditions. Le souhaite, et sans doute la nécessité, de ne professer que des théories solides et la volonté d'y argumenter sans risquer d'incohérences ont cependant conduit les théologiens à préciser des arguments, aussi serrés que possibles, sur les êtres tout-puissants ou dont le savoir recouvre tout. Thomas d'Aquin et bien d'autres se sont occupés de ces sujets, et les ont ouverts à la discussion rationnelle.

Nous aurons un regard sur des questions considérées comme hors du champ des sciences. Qu'est-ce qu'un esprit rigoureux permet de formuler sur l'omnipotence et l'omniscience ?

Un être omnipotent peut-il exister ? Vieille question ! Il est délicat de trouver une définition de l'omnipotence qui résiste à l'analyse logique, car l'idée d'omnipotence amène des contradictions.

Le premier paradoxe de la toute-puissance est le paradoxe de la pierre. Il semble être connu depuis le XII^e siècle et a été discuté par Averroès (1126-1198) et Thomas d'Aquin (1224-1294). Il s'exprime sous la forme d'une question : *Un être tout-puissant peut-il créer une pierre si lourde qu'il ne puisse la soulever ?* S'il ne peut créer une telle pierre, c'est qu'il n'est pas tout-puissant. S'il le peut, alors, puisqu'il ne pourra pas soulever la pierre créée, c'est qu'il n'est pas tout-puissant. Conclusion : il n'existe pas d'être tout-puissant.

Un être tout-puissant est-il soumis aux lois de la logique ?

Thomas d'Aquin répond que ce type de paradoxe se fonde sur une incompréhension de la toute-puissance. Un être tout-puissant ne l'est que dans la mesure où ses actes ne s'opposent pas à la logique, c'est-à-dire ne sont pas des absurdités : « Ce qui implique contradiction ne tombe pas sous la toute-puissance de Dieu. » Créer un « cercle carré » est logiquement impossible. Cela n'a aucun sens de demander une telle chose à un être tout-puissant. Être tout-puissant, c'est seulement disposer du pouvoir de faire tout ce qui ne s'oppose pas à la logique. Qu'un être tout-puissant crée une pierre qu'il ne pourra pas soulever est un non-sens puisque, en faisant cela, il nierait son omnipotence ;

d'après Thomas d'Aquin, il n'y a pas à se poser la question.

La discussion n'est cependant pas terminée, car la réponse de Thomas d'Aquin conduit à s'interroger sur ce que signifie « logiquement impossible ». Le philosophe anglais contemporain Tzachi Zamir soutient que la toute-puissance inclut la possibilité de ne plus l'exercer et qu'un être tout-puissant peut décider à tout moment, puisqu'il est libre, de ne plus l'être : un charpentier peut décider de construire un bateau si lourd qu'il sera incapable de le soulever une fois terminé. Dieu peut faire de même : il n'y a donc pas de contradiction en soi dans la question de la lourde pierre.

Certains philosophes ont défendu l'idée que le dieu de la Bible, réputé omnipotent, pouvait s'opposer à la logique. Descartes, par exemple, attribue au dieu des chrétiens le pouvoir extrême de changer des vérités qui nous semblent nécessaires, y compris les vérités mathématiques. Les spécialistes se disputent encore aujourd'hui sur cette omnipotence extrême. Descartes explique sa position dans une lettre au père Mersenne datée du 15 avril 1630 :

« Ceux qui n'ont point de hautes pensées, peuvent aisément devenir athées ; et parce qu'ils comprennent parfaitement les vérités mathématiques, et non pas celle de l'existence de Dieu, ils ne croient pas qu'elles en dépendent. Mais ils devraient juger au contraire, que puisque Dieu est une cause dont la puissance surpasse les bornes de l'entendement humain, elles sont quelque

chose de moindre, et de sujet à cette puissance incompréhensible. »

Dans la même lettre, il précise même que Dieu aurait pu « faire qu'il ne fût pas vrai que toutes les lignes tirées du centre de la circonférence fussent égales ».

Quand Descartes renonce à son propre entendement

Jacques Bouveresse, dans le tome V de ses essais (éditions Agone), nous aide à saisir cette étonnante conception du défenseur de la théorie physique des tourbillons : « Nous savons que les vérités auxquelles nous

sommes conduits par la démonstration sont bien celles que Dieu a décidé de créer. Mais il aurait pu en créer d'autres, et s'il avait décidé, par exemple, de créer un monde dans lequel il n'est pas vrai que $2 + 2$ fassent 4, ce devrait être aussi un monde dans lequel nous ne pouvons pas démontrer que $2 + 2 = 4$. Il est évident que, tout comme Dieu aurait pu créer d'autres vérités éternelles, il aurait pu créer aussi une autre relation de conséquence logique et aurait même nécessairement dû le faire dans ce cas-là. Si on accepte la doctrine de la création des vérités éternelles, on doit admettre qu'il aurait pu faire, par exemple, que de "A" et "Si A, alors B", on ne puisse pas déduire "B", mais plutôt, par exemple, "non-B". »

À l'opposé des idées de Descartes sur le pouvoir supposé de son dieu de changer même les mathématiques, saint Augustin (354-430) dans *La cité de Dieu* définit l'omnipotence comme la possibilité de faire tout ce que nous voulons, et non tout ce que nous pouvons imaginer qu'un être pourrait vouloir.

La solution de saint Augustin

Une telle définition minimale résout sans doute le paradoxe de la pierre : un être omnipotent n'est pas gêné par la question posée dans le paradoxe, tout simplement parce qu'il ne souhaite pas créer une pierre si lourde qu'il ne puisse la soulever.



Clarence Abiathar Waldo (1852-1926)



René Descartes (1596-1650)



Thomas d'Aquin (1224-1274)

1. EXISTE-T-IL UN POUVOIR QUI DICTERAIT SA LOI À LA LOGIQUE ?

La proposition de loi « pi » faillit être adoptée en 1897 par l'Assemblée législative de l'Indiana. C'est l'une des tentatives les plus connues pour établir une vérité scientifique par un accord législatif. La proposition visait à valider la quadrature du cercle du mathématicien amateur Edwin Goodwin qui annonçait la valeur 3,2 de π . La loi n'a jamais été adoptée grâce à l'intervention d'un professeur de mathématiques, Clarence Abiathar Waldo, appelé à la rescousse (a). Le problème est posé : la loi peut-elle imposer une contre-vérité mathématique ? Plus encore : Dieu peut-il, dans sa toute-puissance, enfreindre les lois mathématiques ? Écoutons René Descartes (b) dans sa lettre à Mersenne du 27 mai 1630 : « Je sais que Dieu est l'auteur de toutes choses et que ces vérités [les vérités éternelles, dont celles des mathéma-

tiques] sont quelque chose et par conséquent qu'il en est l'auteur. [...] Vous demandez [...] qui a nécessité Dieu à créer ces vérités ; et je dis qu'il a été aussi libre de faire qu'il ne fût pas vrai que toutes les lignes tirées du centre de la circonférence fussent égales, comme de ne pas créer le monde. » Thomas d'Aquin (c) pense que ce qui est impossible ou contradictoire n'existe pas et est en dehors de la volonté de Dieu. « Quant aux objets qui impliquent contradiction, ils ne sont pas compris dans la toute-puissance divine, parce qu'ils ne peuvent pas avoir raison de possible. Pour cette raison, il convient de dire d'eux qu'ils ne peuvent pas être faits, plutôt que de dire : Dieu ne peut pas les faire. Et cette doctrine ne contredit pas la parole de l'ange : "Rien n'est impossible à Dieu." Car ce qui implique contradiction ne peut être un concept, nulle intelligence ne pouvant le concevoir. »